I hereby certify that this correspondence is being deposited with the U.S. Postal Service as Express Mail, Airbill No. EV 309 881 685 US, in an envelope addressed to: MS Patent Application, Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450, on the date shown below.

Dated: October 3, 2003 Signature: (Anthony A. Laurentano)

Docket No.: IIW-031
(PATENT)

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of:
Akio Yamamoto, *et al.*

Application No.: NEW APPLICATION

Confirmation No.:

Filed: Concurrently Herewith

Art Unit: N/A

For: EXHAUST GAS PROCESSING DEVICE FOR FUEL CELL

Examiner: Not Yet Assigned

CLAIM FOR PRIORITY AND SUBMISSION OF DOCUMENTS

MS Patent Application
Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Dear Sir:

Applicants hereby claim priority under 35 U.S.C. 119 based on the following prior foreign application filed in the following foreign country on the date indicated:

Country	Application No.	Date
Japan	2002-291003	October 3, 2002

In support of this claim, a certified copy of the said original foreign application is filed herewith.

Applicant believes no fee is due with this response. However, if a fee is due, please charge our Deposit Account No. 12-0080, under Order No. IIW-031 from which the undersigned is authorized to draw.

Dated: October 3, 2003

Respectfully submitted,

By _____

Anthony A. Laurentano
Registration No.: 38,220
LAHIVE & COCKFIELD, LLP
28 State Street
Boston, Massachusetts 02109
(617) 227-7400
(617) 742-4214 (Fax)
Attorney/Agent For Applicant

エエW-031

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application: ２００２年１０月 ３日

出 願 番 号
Application Number: 特願２００２－２９１００３

[ST. 10/C]: ［ＪＰ２００２－２９１００３］

出 願 人
Applicant(s): 本田技研工業株式会社

２００３年 ７月２８日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office 今井康夫

出証番号 出証特２００３－３０５９７７３

【書類名】　特許願

【整理番号】　H102260801

【提出日】　平成14年10月 3日

【あて先】　特許庁長官　殿

【国際特許分類】　H01M　8/04

【発明者】

【住所又は居所】　埼玉県和光市中央一丁目４番１号
株式会社本田技術研究所内

【氏名】　山本　晃生

【発明者】

【住所又は居所】　埼玉県和光市中央一丁目４番１号
株式会社本田技術研究所内

【氏名】　福間　一教

【発明者】

【住所又は居所】　埼玉県和光市中央一丁目４番１号
株式会社本田技術研究所内

【氏名】　小山　貴嗣

【発明者】

【住所又は居所】　埼玉県和光市中央一丁目４番１号
株式会社本田技術研究所内

【氏名】　沼田　英雄

【発明者】

【住所又は居所】　埼玉県和光市中央一丁目４番１号
株式会社本田技術研究所内

【氏名】　松谷　正博

【特許出願人】

【識別番号】　000005326

【氏名又は名称】　本田技研工業株式会社

【代理人】

【識別番号】　100064414

【弁理士】

【氏名又は名称】　磯野　道造

【電話番号】　03-5211-2488

【手数料の表示】

【予納台帳番号】　015392

【納付金額】　21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】　明細書　1

【物件名】　図面　1

【物件名】　要約書　1

【包括委任状番号】　9713945

【プルーフの要否】　要

【書類名】　　明細書

【発明の名称】　　燃料電池の排出ガス処理装置

【特許請求の範囲】

【請求項１】　空気と水素ガスをそれぞれ供給されて発電する燃料電池からパージされ、滞留室に滞留された水素ガスを、前記燃料電池のカソードから排出されるカソード排出ガスと混合して希釈後に大気に排出する燃料電池の排出ガス処理装置であって、

前記燃料電池の発電停止後も所定時間、前記燃料電池のカソードに空気を供給することで前記滞留室に滞留する水素を排出する、

ことを特徴とする燃料電池の排出ガス処理装置。

【請求項２】　空気と水素ガスをそれぞれ供給されて発電する燃料電池からパージされ、滞留室に滞留された水素ガスを、前記燃料電池のカソードから排出されるカソード排出ガスと混合して希釈後に大気に排出する燃料電池の排出ガス処理装置であって、

前記滞留室の上部に水素逃がし弁を設け、

前記燃料電池の発電停止時に、前記水素逃がし弁を開放し、この逃がし弁に連通する通路に前記燃料電池の換気用空気の供給を行うことで前記滞留室に滞留する水素を排出する、

ことを特徴とする燃料電池の排出ガス処理装置。

【請求項３】　前記逃がし弁に連通する通路の下流に水素センサを設け、前記燃料電池の発電中に前記逃がし弁の故障の有無を検出することを特徴とする請求項２に記載の燃料電池の排出ガス処理装置。

【発明の詳細な説明】

【０００１】

【発明の属する技術分野】

本発明は、電気自動車の動力源となる燃料電池の排出ガス処理装置に関するものである。

【０００２】

【従来の技術】

電気自動車（以下、「車両」という。）の動力源となる燃料電池システムが、例えば、純水素（以下、「水素」という。）を燃料とする場合、燃料電池システムへの水素供給は、その利用効率を上げる（燃費を良くする）ために、アノード配管系に循環系を採用している（例えば、特許文献１参照）。

循環方式としては、水素を加圧するブロアや負圧を発生させて水素を吸引するエゼクタや、真空ポンプなどを利用する。そして、循環系においては、再循環を長時間続けていると水素中の不純物、例えば窒素の濃度が高まり、発電の効率を悪くすることがある。この水素は不純物が含まれていても濃度が高いので、濃度の高い水素をそのまま外部に排出したのでは不都合が多い。

そこで希釈器内で水素を低濃度に希釈してから外部に排出するようにしている。また、水分が溜まって燃料電池スタックのアノード配管系内の水素の流れを悪くすることがある。この水分も希釈器を通じて外部に排水するようにしている。

尚、特許文献１には、パージされる水素を希釈して外部に排出するという思想は開示されていない。

【０００３】

【特許文献１】

特開平6-２７５３００号公報（第４頁、図１）

【０００４】

【発明が解決しようとする課題】

そこで信号待ちで車両が停止したときなどに頻繁に不純物、例えば窒素の混じった水素や水のパージを行っている。ところでイグニッションスイッチを切り、燃料電池スタックの発電を完全に停止するとカソードオフガス（排気空気）の流れがなくなるので希釈器内には、パージされなかった水素が滞留している。この水素は、そのままにしておくと自然拡散することにより、燃料電池システムを構成する燃料電池スタックや配管中に逆流する虞があった。

【０００５】

そこで、本発明は、燃料電池の発電停止後に希釈器内に滞留する水素の濃度を低減して排出する装置を提供することを目的とする。

【０００６】

【課題を解決するための手段】

前記の課題を解決するための手段として、本発明に係る請求項１の燃料電池の排出ガス処理装置は、空気と水素ガスをそれぞれ供給されて発電する燃料電池からパージされ、滞留室に滞留された水素ガスを、前記燃料電池のカソードから排出されるカソード排出ガスと混合して希釈後に大気に排出する燃料電池の排出ガス処理装置であって、前記燃料電池の発電停止後も所定時間、前記燃料電池のカソードに空気を供給することで前記滞留室に滞留する水素を排出することを特徴とする。

【０００７】

このような構成としたことにより、請求項１に記載の発明に係る燃料電池の排出ガス処理装置では、燃料電池の発電停止後も所定時間、燃料電池のカソードに空気の供給を継続するので、滞留室に滞留する水素は次第に希釈されて排出される。

【０００８】

本発明に係わる請求項２の燃料電池の排出ガス処理装置は、空気と水素ガスをそれぞれ供給されて発電する燃料電池からパージされ、滞留室に滞留された水素ガスを、前記燃料電池のカソードから排出されるカソード排出ガスと混合して希釈後に大気に排出する燃料電池の排出ガス処理装置であって、前記滞留室の上部に水素逃がし弁を設け、前記燃料電池の発電停止時に、前記水素逃がし弁を開放し、この逃がし弁に連通する通路に前記燃料電池の換気用空気の供給を行うことで前記滞留室に滞留する水素を排出することを特徴とする。

【０００９】

このような構成としたことにより、請求項２に記載の発明に係る燃料電池の排出ガス処理装置では、燃料電池スタックの発電を停止するときは、カソード排気の希釈器への流入を停止し、換気用空気の供給を行い逃がし弁を開くことで、滞留室内の滞留水素は吸い出されて排気される。

【００１０】

本発明に係わる請求項３の燃料電池の排出ガス処理装置は、前記逃がし弁に連通する通路の下流に水素センサを設け、前記燃料電池の発電中に前記逃がし弁の

故障の有無を検出することを特徴とする。

【００１１】

このような構成としたことにより、請求項３に記載の発明に係る燃料電池の排出ガス処理装置では、万一逃がし弁が故障して開きっぱなしになっても、水素センサが逃がし弁に連通する通路に洩れた水素を検知するので、逃がし弁の故障が分かる。

【００１２】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して本発明に係る燃料電池の排出ガス処理装置について実施の形態を説明する。

【００１３】

参照する図面において、図１は燃料電池電気自動車における排出燃料希釈器を含む燃料電池システムボックスのレイアウトを示す図、図２は排出燃料希釈器のシステム図である。

【００１４】

図１に示すように、燃料電池電気自動車１の略中央部の床下に、燃料電池システムボックス２が搭載されている。燃料電池システムボックス２の内部には、燃料電池システム、即ち、温調器３、燃料電池スタック４、加湿器５、及び排出燃料希釈器６が車両１の前方から後方に向かって順に載置されている。燃料電池システムはこれらのほか、燃料電池スタック４を冷却する図示せぬラジエタ、高圧水素容器などから構成される。

【００１５】

燃料電池スタック４は、高圧水素容器に貯留された燃料となる水素と、車外から取り入れた空気を供給されて発電を行い、車両１を駆動するための電気を供給する。この燃料電池スタック４を好適に作動させるために、温調器３で燃料電池スタック４に供給される水素及び空気の温度調整を行い、加湿器５で燃料電池スタック４に供給される水素及び空気を加湿する。排出燃料希釈器６は、アノード配管系からのパージ水素を放出させて滞留させ、排出空気と混合して希釈してから外部に排出する。

【００１６】

燃料電池スタック４で一度使用された水素は、その利用効率を上げる（燃費を良くする）ため、配管７により加湿器５の上流側に戻され循環系を構成している。又、長時間再循環された水素は不純物の濃度が高くなるので、あるいは、内部に水が溜まるので、この水素及び水をパージするため、循環系の配管７から分岐したパージ水素配管８が排出燃料希釈器６に接続されている。パージ水素配管８には自動、又は手動で作動する開閉弁９が設けられ、通常時には閉じられ、パージのとき開かれる。

また、燃料電池スタック４のアノード極のドレーン、及び加湿器５のドレーンを排出するために、アノードドレーン配管１０、及び加湿器ドレーン配管１１が排出燃料希釈器６に接続されている。アノードドレーン配管１０、及び加湿器ドレーン配管１１には、それぞれ自動、又は手動で作動する開閉弁１２，１３が設けられている。

【００１７】

燃料電池スタック４から排出されるカソードオフガスを排出するための、カソードオフガス配管１４が排出燃料希釈器６に接続されている。排出燃料希釈器６内のカソードオフガス配管１４には、この排出燃料希釈器６内（滞留室１８）に滞留する水素を吸い込む穴部１７，１７が設けられている。

排出燃料希釈器６の上部には、循環系のパージ水素配管８やアノードドレーン配管１０、及び加湿器ドレーン配管１１から放出されるパージ水素の入口部２０，２０、２０が設けられている。排出燃料希釈器６内は、入口部２０から放出された水素の滞留室１８をなす。

【００１８】

燃料電池システムボックス２は、概略以上のように構成されており、排出燃料希釈器６内の滞留室１８に放出されたパージ水素は拡散して容積が拡大することでしばらく滞留される。その後、パージ水素は、排出燃料希釈器６内に導入されたカソードオフガス配管１４内を排気空気が流れているため、穴部１７，１７から吸い込まれて排気空気と混合して希釈され、低濃度となって外部に排出される。加湿器５や燃料電池スタック４から出る排気空気中の凝縮水も排気空気と一緒

に排出される。尚、１５は逆火防止フィルタ、１６は排水用孔である。

【００１９】

次に図３を参照して、本発明の燃料電池の排出ガス処理装置の第１の実施形態を説明する。

排出燃料希釈器６では、信号待ちで車両が停止したときなどに頻繁に不純物の混じった水素のパージを行っている。ところでイグニッションスイッチを切り、燃料電池スタック４の発電を完全に停止すると、排気空気の流れがなくなるので、排出燃料希釈器６内には水素が滞留することになる。又、燃料電池スタック４内にも水素が滞留することになる。

第１の実施形態では、燃料電池スタック４の発電停止後、この排出燃料希釈器６内に滞留した水素を掃気するため、掃気システムを設けた。掃気システムは、発電を停止したあとも、排出燃料希釈器６に燃料電池スタック４からのカソード排気を行うスーパチャージャ２２のような送風手段と、発電を停止したあと燃料電池スタック４に残るガスを、換気用配管２３を通して換気するためのファン２４のような換気手段を備えている。なお、符号２５は、カソード出口である。

【００２０】

第１の実施形態によれば、スーパチャージャ２２は、図５のタイムチャートに示すように、パージ中は勿論、イグニションスイッチを切って発電を停止したあとも、所定期間継続して運転される。そして、図４に示すように、排出燃料希釈器６に燃料電池スタック４からのカソード排気（即ち排出空気の供給）を行い、所定期間（即ち、所定時間）、又は水素濃度が所定値以下になるまで継続して運転される。スーパチャージャ２２の所定の運転時間（所定期間）は、排出燃料希釈器６の容積と単位時間当たりのパージ水素の排出量とを知って割り出す。又、水素濃度を検出するためには、別に排出燃料希釈器６内に水素センサを設けて、所定期間の終了を監視する。

スーパチャージャ２２からの送風は、図３に示すように、燃料電池スタック４に入り、カソード排気をおこなう。スーパチャージャ２２によるカソード排気は、カソードオフガスとして排出燃料希釈器６内を通流する。この際、滞留室１８内の水素を吸引して希釈する。また、スーパチャージャ２２によるカソード排気

は、加湿器５（図２参照）からのドレーンやスタックカソードドレーン、排出燃料希釈器６に放出される（図３の排出燃料希釈器６の右側の３つの矢印）。これにより水素やドレーンの水は流れが速く圧力が小さい排気空気が流れている（ベルヌーイの定理）カソードオフガス配管１４に設けられた穴部１７，１７、排水用孔１６，１６（図１参照）から、このカソードオフガス配管１４内に吸い込まれ、中を流れる速度の速い排気空気と混合され、希釈されながら排気空気の流れに引っ張られるようにしてカソード出口２５（図４参照）から外部に低濃度の水素となって排出され、ドレーンの水も同様にして排水される。

このようにイグニッションスイッチを切ったあとも、スーパチャージャ２２を駆動することで滞留室１８の水素を希釈して排出できるので、自然拡散や逆流を防止することができる。

【００２１】

図６を参照して、本発明の燃料電池の排出ガス処理装置の第２の実施形態を説明する。尚、第１の実施形態と同一部分には同一符号を付して詳細な説明を省略する。

第２の実施形態では、換気用配管２３と排出燃料希釈器６との間を配管２８で接続し、配管２８の途中に圧力調整が可能な（スーパチャージャ２２によって供給されるカソードオフガスの圧力の相違によって開閉する）ベントバルブのような逃がし弁２９を設けた。又、配管２８と換気用配管２３との接続部には換気用配管２３よりも内径が狭くなったスロート部３０ａを有するインジェクタ３０を設けた。逃がし弁２９は、スーパチャージャ２２からの信号圧（カソード圧）が、例えば、１５ＫＰａ以上のとき閉じ、５ＫＰａ以下になったとき開くように調整されている。尚、ファン２４は燃料電池スタック４の外側を換気するファンである。

【００２２】

第２の実施形態によれば、図８に示すようにイグニションスイッチが切られ、発電が停止すると、スーパチャージャ２２の運転は停止されるが、ファン２４はそのまま継続して運転される。スーパチャージャ２２の運転が停止されると、スーパチャージャ２２からの信号圧（カソード圧）が５ＫＰａ以下と

なって、図７に示す逃がし弁２９が開く。このとき、イジェクタ３０（図６参照）のスロート部３０ａが換気用配管２３よりも狭まっているので、ファン２４によって送風される風速は速くなり、排出燃料希釈器６側よりも圧力が下がる。そのためスロート部に吸引力が生じ、この吸引力で排出燃料希釈器６内の滞留室１８に滞留しているパージ水素は吸い出され、換気用配管２３内を通流する空気と混合されて希釈され、低濃度の水素となってスタック換気出口２６から外部に排気される。

尚、ファン２４の停止は、例えば、第１の実施形態と同様に、計算は滞留室１８の水素濃度の監視によって行われる。

この第２の実施形態によれば、大概の燃料電池システム２が標準的に装えているファン２４を活用して、発電終了後、滞留室１８の水素を希釈して排出することができる。

【００２３】

図９を参照して、本発明の燃料電池の排出ガス処理装置の第３の実施形態を説明する。尚、第１の実施形態及び第２の実施形態と同一部分には同一符号を付して詳細な説明を省略する。

第３の実施形態は、第１の実施形態と第２の実施形態の構成と機能を併せ持つものである。

第３の実施形態によれば、図１０に示すようにイグニションスイッチが切られ、発電が停止したあとも、スーパチャージャ２２の運転は所定期間継続して行われ、ファン２４もそのまま継続して運転される。スーパチャージャ２２の運転が継続されると、スーパチャージャ２２からの信号圧（カソード圧）は１５ｋＰａ以上なので、逃がし弁２９は閉じられている。そして、図９に示すように、排出燃料希釈器６に燃料電池スタック４からのカソード排気を行い、所定期間、即ち、所定時間、又は水素濃度が所定値以下になるまで継続して運転される。

カソード排気によって排出燃料希釈器６に入ったパージ水素及びドレーンは、図３に示すように、拡散して容積が拡大することでしばらく滞留したあと、流れが速く圧力が小さい排気空気（カソード排気）が流れているカソードオフガス配管１４に設けられた穴部１７，１７（図２参照）から、このカソードオフガス配

管１４内に吸い込まれ、中を流れる速度の速い排気空気と混合され、希釈されながら排気空気の流れに引っ張られるようにしてカソード出口２５（図９参照）から外部に低濃度の水素となって排出される。

所定期間のスーパチャージャの運転が終了すると、スーパチャージャ２２からの信号圧（カソード圧）が５ｋＰａ以下となって、図９に示す逃がし弁２９が開く。その結果、換気インジェクタ３０（図６参照）のスロート部３０ａに吸引されて、排出燃料希釈器６内に滞留している高濃度のパージ水素（滞留水素）は吸い出され、換気用配管２３内を通流する空気と混合されて希釈され、低濃度の水素となってスタック換気出口２６から外部に排気される。

【００２４】

図１１を参照して、本発明の燃料電池の排出ガス処理装置の第４の実施形態を説明する。尚、第１の実施形態及び第２の実施形態と同一部分には同一符号を付して詳細な説明を省略する。

第４の実施形態では、換気用配管２３の下流側に水素センサ３１を設けた。

この第４の実施形態によれば、発電停止時に、逃がし弁２９が故障して開きっぱなしになったり、或いは部分的に開いてしまうと、水素センサ３１によって排出燃料希釈器６から換気用配管２３に洩れた水素が検知されるので、換気用配管２３の下流側で水素濃度が上昇するのを監視することができる。これにより、万一、逃がし弁２９が故障しても、これを検知することが可能になる。

【００２５】

図１２を参照して、本発明の燃料電池の排出ガス処理装置の第５の実施形態を説明する。尚、第１の実施形態及び第２の実施形態と同一部分には同一符号を付して詳細な説明を省略する。

第５の実施形態では、排出燃料希釈器６内に水素センサ３２を設けた。

この第５の実施形態によれば、排出燃料希釈器６内に滞留しているパージ水素がスーパチャージャ２２及び／又はファン２４を運転することによって、希釈され低濃度になってゆくのを、水素センサ３２によって検出することができる。従って排出燃料希釈器６内の水素の濃度が所定の低濃度に達したら、スーパチャージャ２２及び／又はファン２４の運転を停止することができ、排出燃料希釈器６

内の水素の濃度の管理がし易くなる。

【００２６】

【発明の効果】

以上説明したように、請求項１に記載の発明に係る燃料電池の排出ガス処理装置では、燃料電池の発電停止後も所定時間、燃料電池のカソードに空気の供給を継続するので、滞留室に滞留する水素は次第に希釈されて排出される。

【００２７】

請求項２に記載の発明に係る燃料電池の排出ガス処理装置では、燃料電池スタックの発電を停止するときは、燃料電池スタックの発電を停止するときは、送風手段によるカソード排気の希釈器への流入を停止し、換気用空気の供給を行い、逃がし弁を開くことで、滞留室内の滞留水素は吸い出されて排気される。

【００２８】

請求項３に記載の発明に係る燃料電池の排出ガス処理装置では、万一逃がし弁が故障して開きっぱなしになっても、水素センサが逃がし弁に連通する通路に洩れた水素を検知するので、逃がし弁の故障が分かる。

【図面の簡単な説明】

【図１】

燃料電池電気自動車における本発明に係る燃料電池システムボックスのレイアウトを示す図である。

【図２】

本発明の排出燃料希釈器のシステム図である。

【図３】

本発明の燃料電池の排出ガス処理装置の第１の実施形態の要部システム図である。

【図４】

スーパチャージャを所定期間運転する場合の模式図である。

【図５】

スーパチャージャの運転を所定期間運転する場合のタイムチャートである。

【図６】

本発明の燃料電池の排出ガス処理装置の第２の実施形態の要部システム図である。

【図７】

ファンを継続して運転する場合の模式図である。

【図８】

ファンを継続して運転する場合のタイムチャートである。

【図９】

本発明の燃料電池の排出ガス処理装置の第３の実施形態の要部システム図である。

【図１０】

スーパチャージャの運転を所定期間運転し、ファンを継続して運転する場合のタイムチャートである。

【図１１】

本発明の燃料電池の排出ガス処理装置の第４の実施形態の要部システム図である。

【図１２】

本発明の燃料電池の排出ガス処理装置の第５の実施形態の要部システム図である。

【符号の説明】

１　：燃料電池電気自動車（車両）

２　：燃料電池システムボックス

４　：燃料電池スタック

６　：排出燃料希釈器

１０　：アノードドレーン配管

１１　：加湿器ドレーン配管

１４　：カソードオフガス配管

１７　：穴部

２０　：入口部

２２　：スーパチャージャ（送風手段）

２３　：換気用配管

２４　：ファン（換気手段）

２５　：カソード出口

２６　：スタック換気出口

２８　：配管

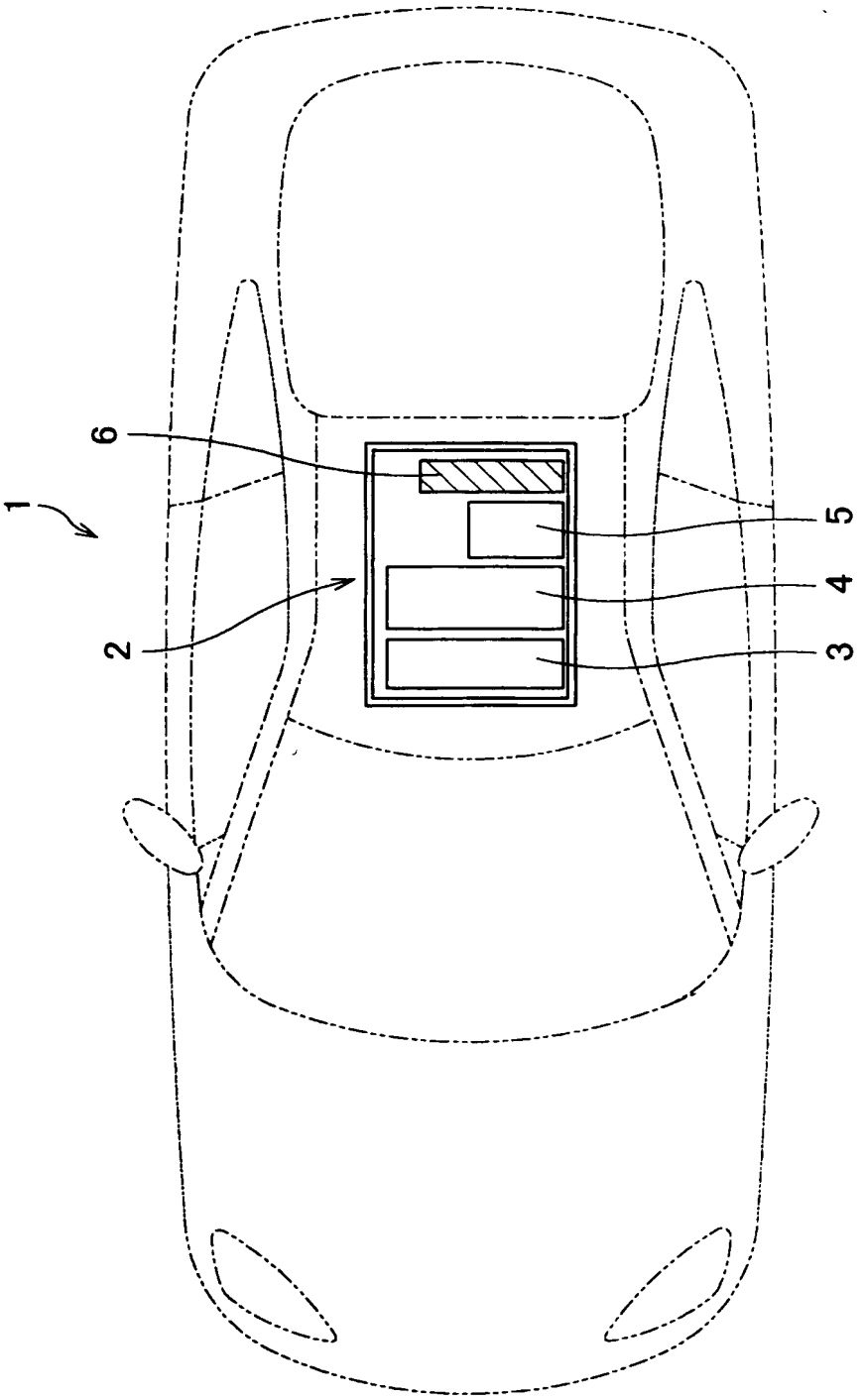
２９　：逃がし弁

３０　：イジェクタ

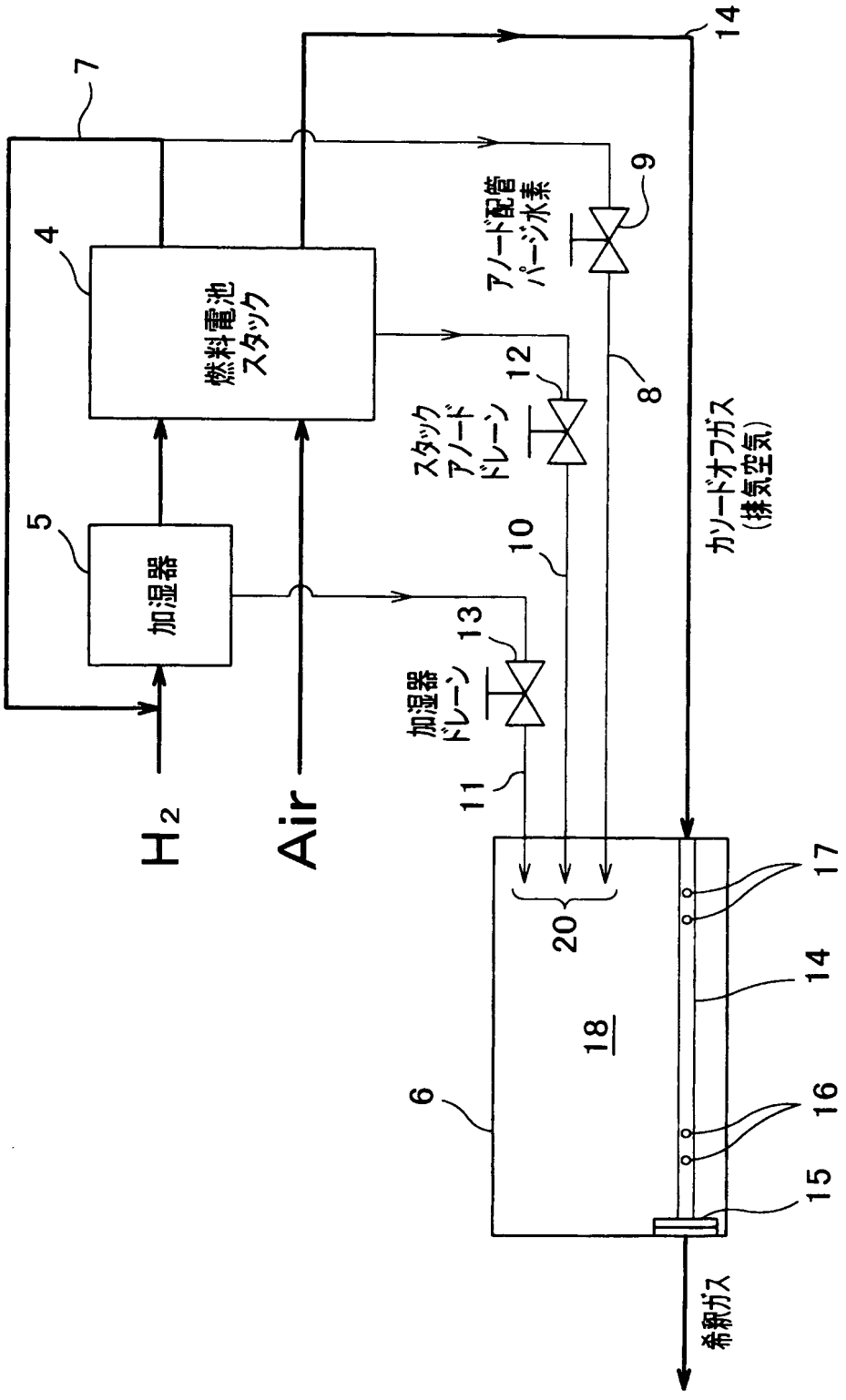
３０ａ　：スロート部

【書類名】　図面

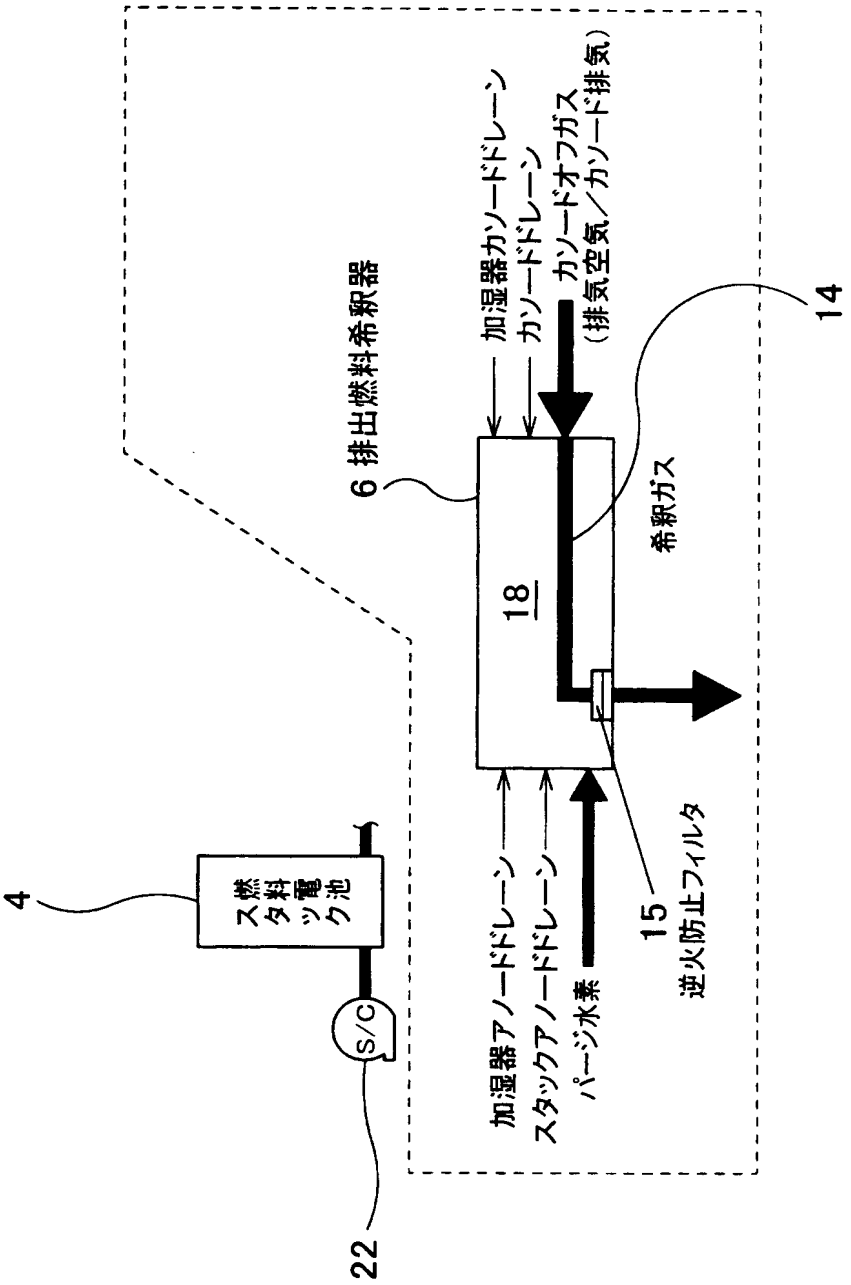
【図１】



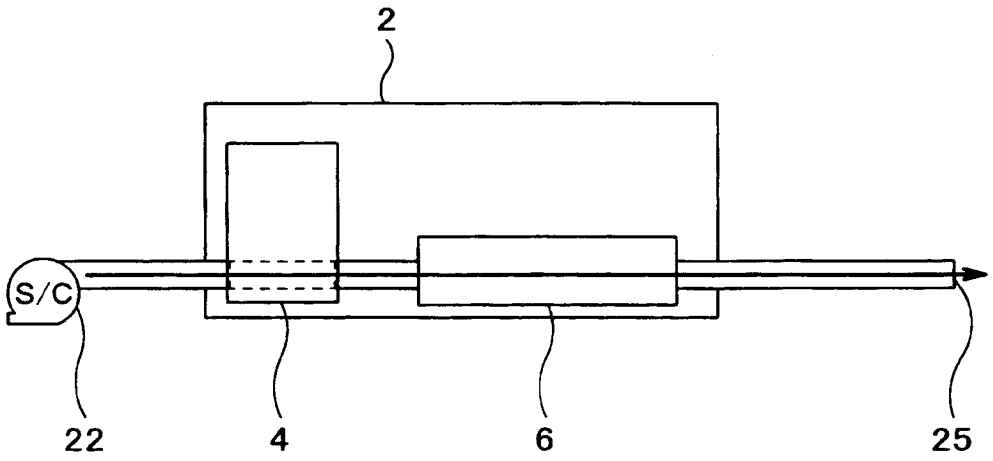
【図２】


14
7
9
アノード配管
パージ水素
4
燃料電池
スタック
12
8
スタック
アノード
ドレーン
カソードオフガス
(排気空気)
5
加湿器
10
13
加湿器
ドレーン
11
H2
Air
17
20
14
18
6
16
15
希釈ガス

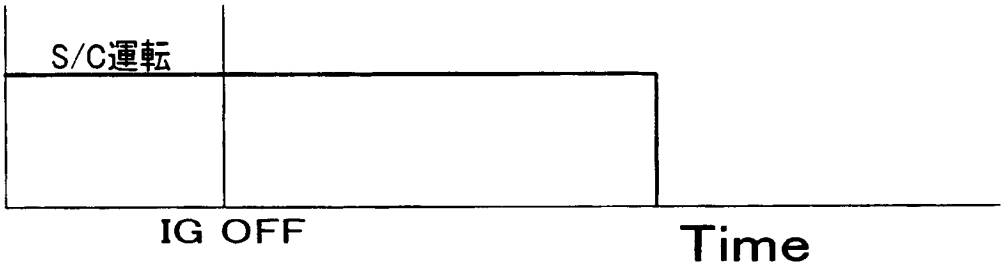
【図３】


4
燃料電池スタック
S/C
22
6 排出燃料希釈器
18
加湿器アノードドレーン
スタックアノードドレーン
パージ水素
15
逆火防止フィルタ
加湿器カソードドレーン
カソードドレーン
カソードオフガス
（排気空気／カソード排気）
希釈ガス
14

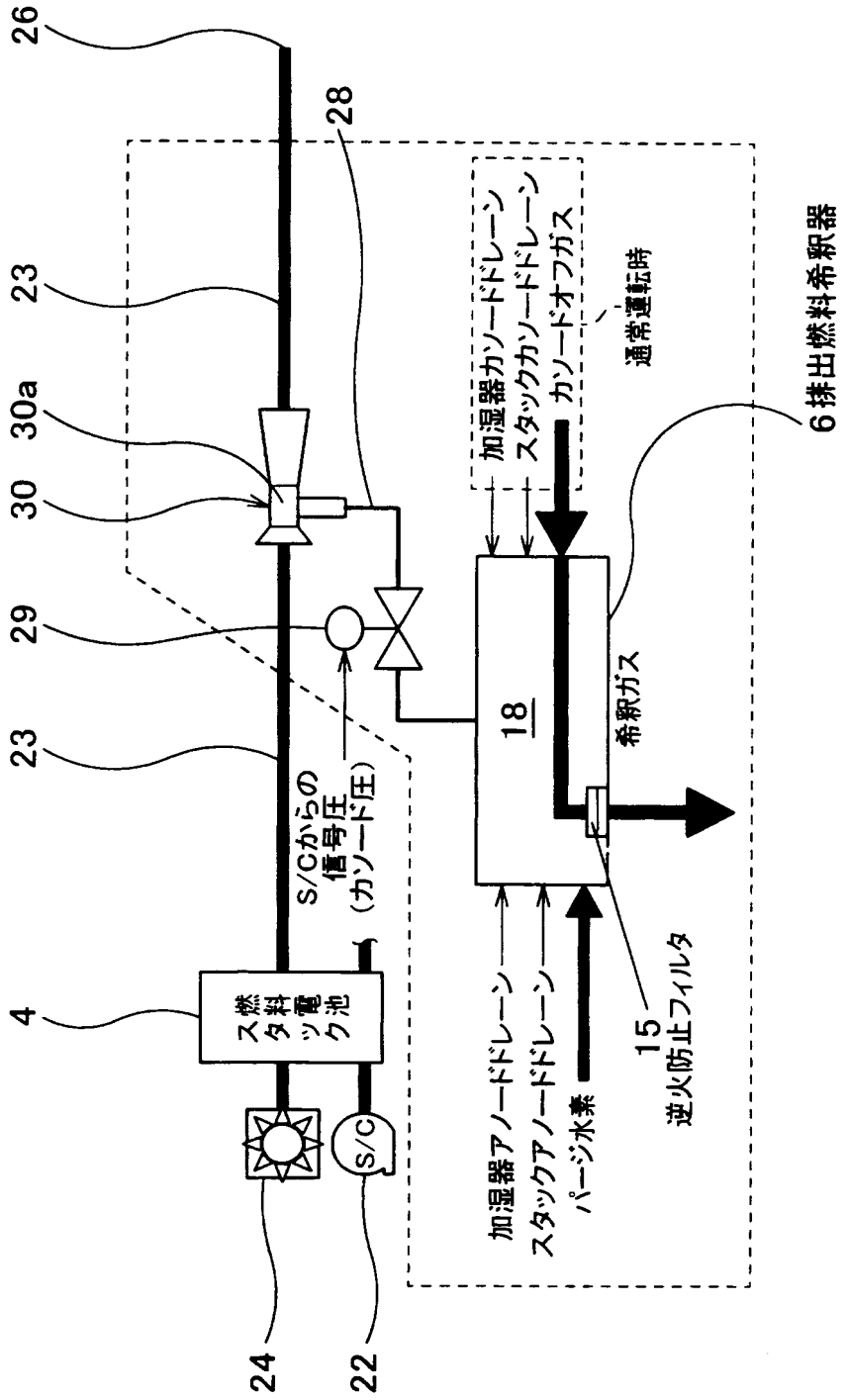
【図４】



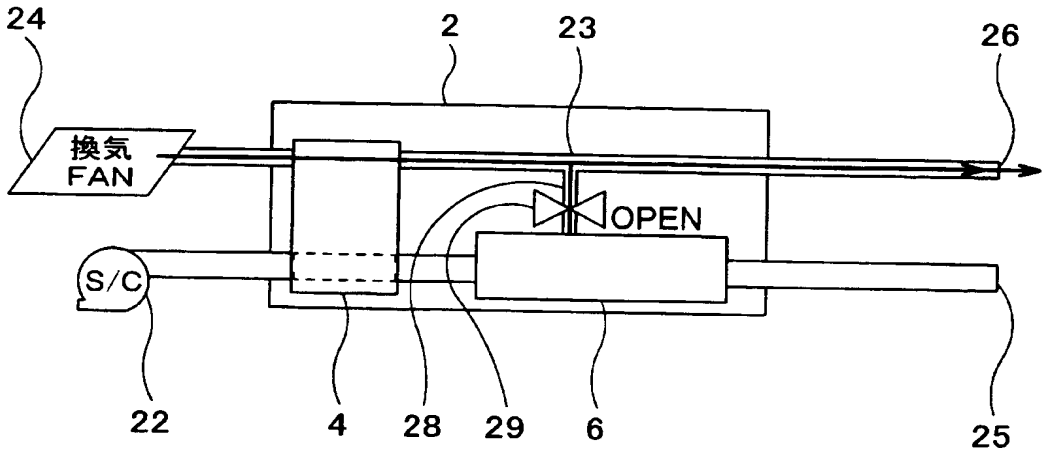
【図５】



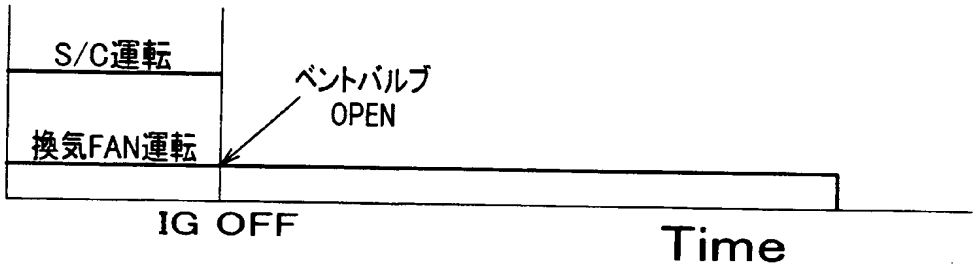
【図６】


26
28
23
30a
30
29
23
4
燃料電池スタック
S/Cからの信号圧（カソード圧）
S/C
24
22
18
加湿器カソードドレーン
スタックカソードドレーン
カソードオフガス
通常運転時
6排出燃料希釈器
希釈ガス
加湿器アノードドレーン
スタックアノードドレーン
パージ水素
15
逆火防止フィルタ

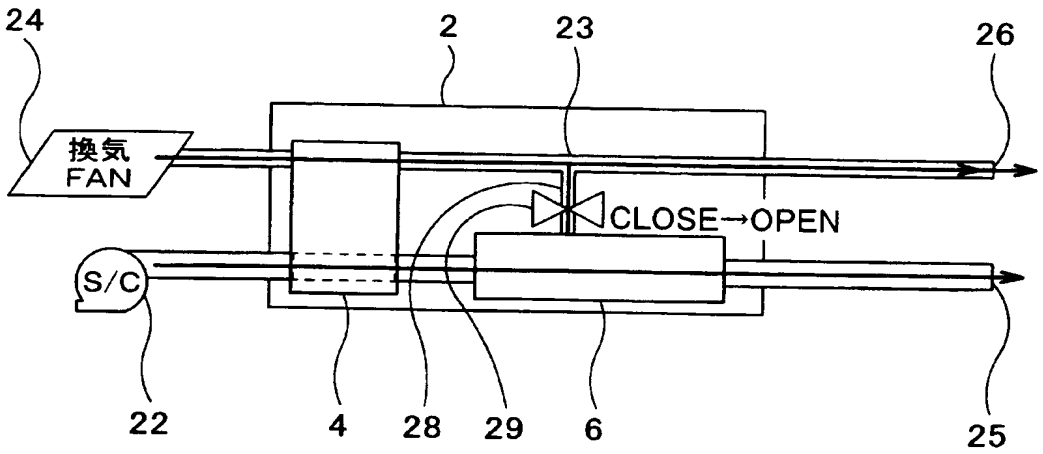
【図７】


24
2
23
26
換気
FAN
OPEN
S/C
22
4
28
29
6
25

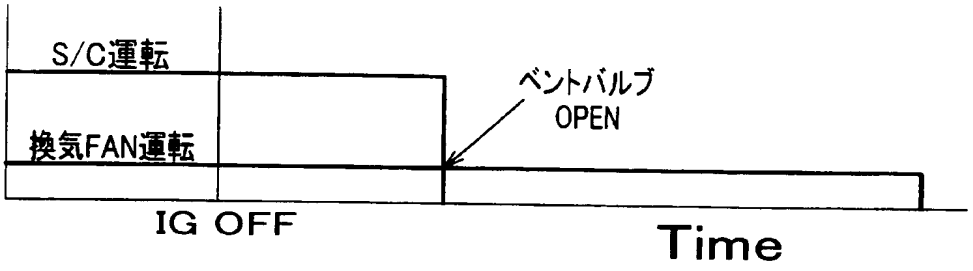
【図８】


S/C運転
ベントバルブ
OPEN
換気FAN運転
IG OFF
Time

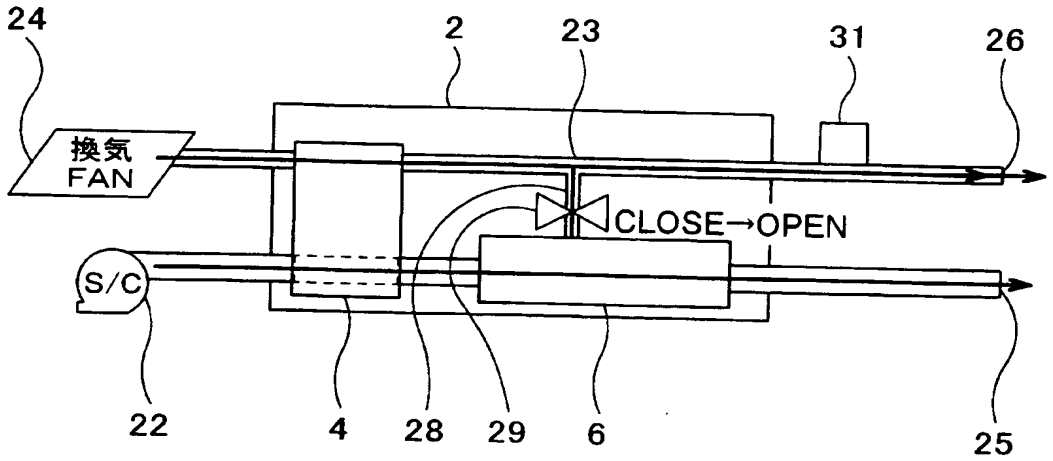
【図９】


24
2
23
26
換気
FAN
CLOSE→OPEN
S/C
22
4
28
29
6
25

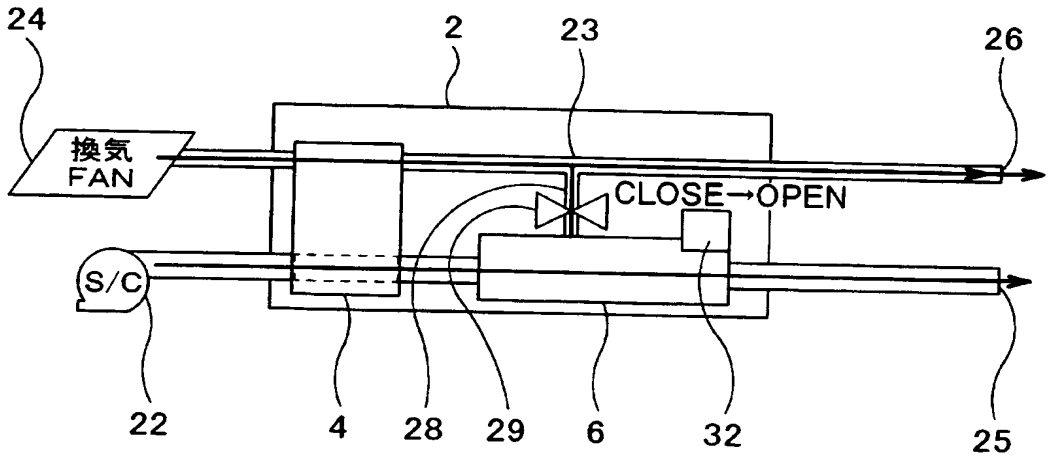
【図１０】


S/C運転
換気FAN運転
ベントバルブ
OPEN
IG OFF
Time

【図１１】


24
2
23
31
26
換気
FAN
CLOSE→OPEN
S/C
22
4
28
29
6
25

【図１２】


24
2
23
26
換気
FAN
CLOSE→OPEN
S/C
22
4
28
29
6
32
25

【書類名】　　要約書

【要約】

【課題】　燃料電池の発電停止後に希釈器内に滞留する水素の濃度を低減して排出する方法及び手段を提供することを目的とする。

【解決手段】　空気と水素ガスをそれぞれ供給されて発電する燃料電池からパージされ、滞留室１８に滞留された水素ガスを、前記燃料電池のカソードから排出されるカソード排出ガスと混合して希釈後に大気に排出する燃料電池の排出ガス処理装置であって、前記燃料電池の発電停止後も所定時間、前記燃料電池のカソードに空気を供給することで前記滞留室１８に滞留する水素を排出することを特徴とする。

【選択図】　　図３

特願２００２－２９１００３

出　願　人　履　歴　情　報

識別番号　　［０００００５３２６］

１．変更年月日　　１９９０年　９月　６日
［変更理由］　　新規登録
住　所　　東京都港区南青山二丁目１番１号
氏　名　　本田技研工業株式会社